Contribuições para Certificação de Edificações Sustentáveis

Critério SELO CASA AZUL – (Caixa Econômica Federal)

Conservação de Recursos Materiais

Critério 4.2: Qualidade de materiais e componentes

Objetivo: Evitar o uso de produtos de baixa qualidade, reduzindo o consumo de recursos naturais utilizados na correção e os custos de correção de defeitos, além de melhorar as condições de competitividade dos fabricantes que operam em conformidade com a normalização.

O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para esse critério, pois teve documentação comprobatória de testes de desempenho submetidos à análise de entidade com notória reputação (Selo SustentaX), conforme Recomendações Técnicas do Manual de Boas Práticas para a Habitação mais Sustentável CEF.

Compras Governamentais Sustentáveis

- **Atendimento à Lei 12349/2010**
  Não há norma brasileira (NBR) específica para esse tipo de produto, conforme exige a lei acima.
- **Atendimento à Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010 da SLTI/MPOG**
  Capítulo II, artigo 4º, parágrafo 1º – *"Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas."*
  Nota: **GreenVarnish Assoalhos** é produzido em Americana / São Paulo / Brasil.
- **Aspectos a serem considerados na especificação de compra:**
  Os vernizes deverão atender, pelo menos:
  1. **Qualidade:** Determinação de Brilho; pH; Poder de Cobertura; Teor de Sólidos.
  2. **Salubridade:** Baixa toxicidade, com limite máximo de teor de Compostos Orgânicos Voláteis de 350 g/L menos água para aplicação em madeira como verniz, de acordo com a norma *South Coast Air Quality Management District's (SCAQMD) Method 304-91*.

Todas as informações referentes às contribuições para as certificações e atendimento às normas e regulamentações devem ser considerados até a data de confecção deste catálogo - 07/02/2011.

ORIENTAÇÕES

SEGURANÇA
Apesar da comprovação de Compostos Orgânicos Voláteis abaixo dos níveis máximos aceitáveis e do produto não ser inflamável, recomenda-se o uso de semi-máscara com filtro (vapores orgânicos) em ambientes pouco ventilados, óculos de ampla visão contra respingos e de luvas PVC/nitrílica, para segurança das variáveis subjetivas e inerentes ao processo do usuário.
PPARA INFORMAÇÕES ADICIONAIS, SOLICITE A FISPQ (Ficha de Segurança) DO PRODUTO, ATRAVÉS DO WEBSITE www.clarusbrasil.com.br

PROJETISTAS / ESPECIFICADORES
É um produto especialmente formulado para pisos internos em madeira, piso misto, tábuas corridas, parquet e lâminas.

INCORPORADORES / CONSTRUTORES / USUÁRIOS
VVide itens "ECONOMIA e PRODUTIVIDADE" e "DURABILIDADE e MANUTENIBILIDADE".

EMBALAGEM E LOGÍSTICA
Manter a embalagem em local seco, arejado e longe de fontes de calor e afastados de produtos químicos incompatíveis (oxidantes fortes). Não reutilizar a embalagem. Resíduos do produto e embalagens contaminadas devem ser destinados à incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal, estadual ou municipal. Consulte o site da **CLARUS® Technology** para sugestão de aterros e incineradores licenciados.

SUSTENTAX
GARANTIA de QUALIDADE e SUSTENTABILIDADE

O Selo SustentaX do produto GreenVarnish Assoalhos tem validade até 01 de fevereiro de 2013.

Qualidade com Sustentabilidade

SUSTENTAX
GARANTIA de QUALIDADE e SUSTENTABILIDADE

assoalhos pisos
Acetinado & Brilhante

SUSTENTAX
GARANTIA de QUALIDADE e SUSTENTABILIDADE

O **Selo SustentaX** tem por propósito facilitar os consumidores na identificação de produtos sustentáveis e garantir a qualidade e a sustentabilidade para especificadores, compradores e usuários. Trata-se de uma rotulagem de sustentabilidade, em conformidade com a ISO 14024:2004.
Os princípios garantidos nos processos para análise e licenciamento do selo são: Avaliação Técnica Independente, Transparência, Metodologia Científica de Avaliação, Razoabilidade, Livre Comércio e Inovação.
Para um produto conquistar o **Selo SustentaX** o fabricante deve comprovar a existência dos atributos essenciais de sustentabilidade: a sua salubridade (não pode fazer mal a quem fabrica nem a quem utiliza), sua qualidade (funcional e ambiental) e a responsabilidade socioambiental e de comunicação com o consumidor.
Os produtos com o **Selo SustentaX**, em geral, atendem aos principais requisitos para comercialização de "produtos verdes" nos mercados internacionais. Em 2010, vinte e dois países já recebiam produtos com o **Selo SustentaX**.

KELPIE BR GROUP

KELPIE-BR® - Gestão Ambiental
O grupo possui diversas empresas atuantes nos mais variados mercados. **KELPIE-BR®** possui participação em empresas do ramo químico ambiental, prestação de serviços em Green Buildings, tratamento de águas, exploração e distribuição de águas minerais especiais, treinamentos interativos diversos e ações nas áreas socioambientais, reflorestamento, tecnologias sustentáveis, entre outros. Todas as empresas controladas pela **KELPIE-BR®** recebem investimentos para desenvolver seus trabalhos respeitando o meio ambiente e a comunidade que as cerca. www.kelpie.com.br

CLARUS Technology

CLARUS® Technology – Tecnologia Sustentável
A **CLARUS® Technology** do Brasil é uma empresa do grupo da **KELPIE-BR®**, comprometida com a sustentabilidade. Para tanto, desenvolve produtos químicos visando a um melhor desempenho ambiental e de alta tecnologia. Com várias certificações e afiliações, trabalha em conjunto com clientes, a sociedade e o meio ambiente para um desenvolvimento sustentável do planeta. Os produtos da **CLARUS® Technology** possuem grandes vantagens de desempenho e segurança quando comparados com produtos convencionais. www.clarusbrasil.com.br

CLARUS® Technology do Brasil Ltda.
Via Anhanguera, Km 123 • Americana • SP
Tel.: +55 19 3465-9000 • Fax: +55 19 3465-9001 • www.clarusbrasil.com.br
CNPJ: 03.093.486/0003-00

Papel reciclado

Contribuindo para um mundo melhor

O **GreenVarnish Assoalhos** é um produto monocomponente de poliuretano aquoso de baixo odor, secagem rápida, formando uma película vitrificada com altíssimo brilho garantindo embelezamento dos pisos de madeira.

É um produto especialmente formulado para pisos internos em madeira, piso misto, tábuas corridas, parquet e lâminas.

A **CLARUS® Technology** é uma empresa do grupo **KELPIE-BR®**, que nasceu para suprir os mercados industriais, governamental e de construção civil com produtos químicos diferenciados, menos agressivos ao meio ambiente e ao ser humano.

A **KELPIE-BR®** é uma holding com investimentos 100% focados em negócios sustentáveis, sendo uma organização pioneira no Brasil no desenvolvimento integrado de tecnologia, conservação ambiental, ações sociais e sustentabilidade.

O desenvolvimento de produtos que possam substituir compostos nocivos ao consumidor e ao meio ambiente está no DNA da **CLARUS® Technology**.

Para maiores informações sobre a **CLARUS® Technology** e seus produtos, visite os endereços: www.clarusbrasil.com.br ou www.kelpie.com.br.

Salubridade

Os Compostos Orgânicos Voláteis (COV) são substâncias que apresentam alta volatilidade em condições normais de temperatura e pressão a tal ponto de se vaporizarem, significativamente, e se espalharem pelo ar, impactando o meio ambiente e a saúde humana. A concentração de COV normalmente é maior em ambientes fechados tendo efeito ainda na piora da qualidade do ar interno. Como as pessoas passam a maior parte do seu tempo em casa ou no escritório, a longo prazo, a exposição a COV pode prejudicar a produtividade, o bem-estar, a saúde e a qualidade de vida dos aplicadores e ocupantes.

O **GreenVarnish Assoalhos** apresenta toxidade 70% abaixo do limite máximo admissível (teor de COV do produto: 107 g/l menos água), comprovada em ensaio realizado por laboratório independente, segundo a metodologia de análise *SCAQMD Rule 1113 – Method 304-91*, atendendo aos limites estabelecidos pelo critério LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*®) para a aplicação a qual se propõe.

O produto também atende aos requisitos das Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho (NRs), especificamente as NR-15, NR-16 e NR-20, referentes à insalubridade (presença de compostos benzênicos) e uso de produtos inflamáveis.

Qualidade comprovada

Com seu processo de gestão da qualidade certificado de acordo com a ISO 9001, a **CLARUS® Technology** oferece ao consumidor produtos de qualidade, buscando atender ao mercado de construção civil fornecendo produtos que não causem danos ao meio ambiente e que sejam de alta performance.

O **GreenVarnish Assoalhos** foi submetido a testes laboratoriais que comprovam a qualidade do produto. Os ensaios realizados e os resultados estão descritos na tabela a seguir:

Ensaio realizado	Método de Análise	Resultado de ensaio
Aspecto Visual	IT-LA-03*	Líquido Translúcido
Determinação de Brilho	IT-LA-14*	70
pH (100%)	IT-LA-04*	9,09
Poder de Cobertura	IT-LA-12*	Com cobertura
Teor de Sólidos (%)	IT-LA-09*	30,95
Viscosidade Stormer (UK)	IT-LA-17*	55
Compostos Orgânicos Voláteis (g/L menos água)	SCAQMD Rule 1113	107

* Procedimento interno do laboratório que realizou o ensaio.

Economia e Produtividade

Para evitar o desperdício, deve-se aplicar o produto de acordo com o consumo aproximado, conforme indicado abaixo:
Rendimento: 70 kg/m² (para 1 demão de primer e 3 demãos puro)
O rendimento varia de acordo com as condições do substrato.
Para maior produtividade e economia seguir atentamente o modo de usar:
Preparo da superfície:
Para um excelente acabamento, é necessário um rigoroso lixamento do piso, com a lixadeira em perfeito estado. Com a lixa bem esticada na seguinte ordem:
1º - use lixa nº.16 ou nº.20
2º - use lixa nº.30 ou nº.40
3º - use lixa nº.60
4º - use lixa 80

Após o uso desta, faça o calafetamento do piso com massa de calafeto ou com pó de madeira misturado com cola PVA. Quando já estiver totalmente seco, inicie a 5º etapa.
5º - use lixa nº.100 e por último (no caso de lixadeira de rolo) use lixa nº. 120. Todos estes lixamentos devem ser cruzados, isto é, um em sentido contrário do outro. Para pisos que tenham desgaste localizado ou riscos em determinadas regiões, faça um lixamento leve com lixa nº. 180 em todo o piso.
Aplicação do produto:
Antes da aplicação retire o pó com aspirador ou vassoura de pêlos do piso, paredes, parapeitos, móveis, colunas, persianas e, inclusive, de sua própria roupa e calçados. Para melhor acabamento é recomendado o selamento do piso com o produto **GreenVarnish Assoalho** diluído com 20% de água. Faça o selamento aplicando com o rolo e aguarde a secagem por 2 horas. Em seguida aplique o **GreenVarnish Assoalhos** puro.
Aplique o produto com o rolo de veludo manta baixa de 5 mm de espessura. Espere por 4 horas e lixe levemente o piso com a lixa nº. 320 ou nº. 380.
A seguir limpe, com aspirador ou vassoura de pêlos, o pó, criteriosamente, do piso, paredes, parapeitos, móveis, colunas, persianas e, inclusive, de sua própria roupa e calçados. Não utilizar pano úmido. Aplique novamente o produto puro, espere, por no mínimo, mais 4 horas e aplique a última demão sem lixar.
Observação: para um ótimo acabamento não é recomendado aplicação em pisos com cera.
Secagem:
Cura entre demãos – 4 horas
Cura Total – 96 horas
Após a utilização, caso sobre produto, armazene-o na embalagem original, mantendo-a devidamente fechada a fim de um melhor aproveitamento do produto na sua posterior utilização.

Durabilidade e Manutenibilidade (NBR 15575:2010 e NBR 14037:1998)

Garantia
A garantia do produto embalado é de 12 (doze) meses a partir da data de fabricação. O produto terá suas características preservadas desde que o usuário siga corretamente as instruções de uso.
- Recomenda-se mantê-lo em local ventilado e evitar exposição do produto ao sol, chuvas ou temperaturas elevadas.
- Não utilizar o produto após seu prazo de validade.

Vida útil
A vida útil do produto, em condições adequadas, é de 5 anos, desde que sejam respeitadas as devidas condições de preparação da superfície e aplicação.

Uso
Evite arrastar móveis em geral.

Conservação
Nos primeiros 4 (quatro) dias, não transitar sobre o piso. Durante os primeiros 30 (trinta) dias, limpar apenas com pano seco vassoura de pêlos, não utilizar pano úmido. Recomenda-se o uso de feltros nos pés dos móveis, evitando o contato direto sobre o assoalho. Após 30 (trinta) dias, limpar com vassoura ou pano úmido, utilizar água com detergente quando a sujeira for de difícil remoção ou gordurosa. Evitar contato com álcool.

Manutenção preventiva
Realizar a inspeção preditiva da pintura em relação ao descolamento, formação de bolhas, abrasão ou descoramento, considerando as variáveis implícitas da superfície. Caso seja percebida a presença destes desgastes, avaliar possíveis causas ocultas (infiltrações, dilatações, etc.) lixar a parte e efetuar nova aplicação, conforme recomendado no manual do produto.

Responsabilidade Socioambiental

A **CLARUS® Technology** possui a certificação ISO 14001, garantindo a prática de uma gestão ambientalmente correta. Também é signatária do Pacto Global, uma iniciativa desenvolvida pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o objetivo de mobilizar a comunidade empresarial internacional para a adoção, em suas práticas de negócios, de valores fundamentais e internacionalmente aceitos nas áreas de diretos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção refletida em 10 princípios. A empresa é filiada à Fundação ABRINQ, através do "Programa Empresa Amiga da Criança" assumindo 10 compromissos com a criança brasileira, no que se refere aos temas do combate ao trabalho infantil, educação, saúde, direitos civis e investimento social na criança e no adolescente.

A **CLARUS® Technology** filiou-se também ao programa "Atuação Responsável", desenvolvido pela Abiquim, reconhecido como uma iniciativa de "Responsible Care" pelo Conselho Internacional das Associações da Indústria Química – ICCA, que busca promover o aperfeiçoamento da gestão das empresas químicas brasileiras e de sua cadeia de valor, de forma a assegurar a sua sustentabilidade, bem como para a permanente melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Contribuições para Certificação de Edificações Sustentáveis

Critério LEED

Espaços Sustentáveis (SS)

SS Crédito 2 (LEED-EB: Operação e Manutenção, Agosto de 2008); Green Building Operations and Maintenance (LEED-EB:O&M Ed. 2009):
Plano de manutenção das áreas externas do empreendimento – Tintas usados no exterior do edifício — **Contribui para 1 Ponto**

Intenção: Incentivar práticas de manutenção ambientalmente corretas das áreas externas, ou seja, práticas que garantam um ambiente externo limpo, seguro e bem conservado.

O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para esse crédito, pois possui baixo teor de compostos orgânicos voláteis (COV*), estando em conformidade com os limites estabelecidos pelo critério LEED para vernizes.

Materiais e Recursos (MR)

MR Crédito 5.1 (LEED-CI 2.0): Materiais Regionais: 20% manufaturado na região — **Contribui para 1 Ponto**

MR Crédito 5 Green Interior Design & Construction (LEED-CI 3.0):
Materiais Regionais: 20% manufaturado na região — **Contribui para 1 Ponto**

Intenção: Aumentar a demanda por materiais e produtos que são extraídos e manufaturados regionalmente, reduzindo os impactos ambientais resultantes do transporte.

O local de manufatura do **GreenVarnish Assoalhos** é **Americana, São Paulo, Brasil.**

O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para a obtenção dos créditos de materiais regionais do critério LEED, desde que a distância entre a obra a ser aplicado o produto e seu local de manufatura seja de, no máximo, 800 km.

MR Crédito 3 (LEED-EB: Operação e Manutenção, Agosto de 2008); Green Building Operations and Maintenance (LEED-EB:O&M Ed. 2009):
Alterações e adições de componentes não estruturais internos – Tintas e revestimentos com baixa emissão — **Contribui para 1 Ponto**

Intenção: Reduzir os impactos no ambiente e na qualidade do ar através da aquisição de materiais para reparos e/ou reformas.

O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para esse crédito, pois possui baixo teor de COV*, estando em conformidade com os limites estabelecidos pelo critério LEED para vernizes.

Qualidade Ambiental Interna (IEQ)

IEQ Crédito 4.2 (LEED-NC 2.2; LEED-CS 2.0;LEED-CI 2.0) ; Green Building Design & Construction (LEED-NC 3.0; LEED- CS 3.0) ; Green Interior Design & Construction (LEED-CI 3.0):
Materiais com baixa emissão: Tintas e Revestimentos — **Contribui para 1 Ponto**

Intenção: Reduzir a quantidade de contaminantes do ar interno que sejam prejudiciais ao conforto e bem-estar dos instaladores e ocupantes.

O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para esse crédito, pois possui baixo teor de COV*, estando em conformidade com os limites estabelecidos pelo critério LEED para vernizes.

*Teor de COV da **GreenVarnish Assoalhos** 107 g/L menos água, conforme ensaio realizado por laboratório independente, segundo o método de análise *South Coast Air Quality Management District's (SCAQMD) Method 304-91*.

Critério AQUA

Categoria/Preocupação	Indicador	Contribuição
Escolha integrada de produtos sistemas e processos construtivos (Edifícios habitacionais Fevereiro 2010)		
2. Escolha de produtos, sistemas e processos construtivos a fim de limitar os impactos socioambientais da construção.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para o atendimento desta categoria, desde que a distância entre a obra a ser aplicado o verniz e seu local de manufatura seja de, no máximo, 300 km. O local de manufatura do **GreenVarnish Assoalhos** é Americana, São Paulo, Brasil.	Nível B, S ou E
2. Escolher fabricantes de produtos que não pratiquem informalidade na cadeia produtiva.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para o atendimento desta categoria, pois seu fabricante não pratica informalidade na cadeia produtiva.	Nível B, S ou E
Redução dos incômodos, poluição e consumo de recursos causados pelo canteiro de obras (Escritórios – Edifícios escolares Outubro 2007)		
2.3.1 Conhecer a contribuição dos produtos de construção nos impactos ambientais da construção	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para o atendimento desta categoria, desde que a distância entre a obra a ser aplicado o verniz e seu local de manufatura seja de, no máximo, 300 km.	Nível B
2.3.2 Escolher os produtos da construção de forma a limitar sua contribuição aos impactos ambientais da construção.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para o atendimento desta categoria, desde que a distância entre a obra a ser aplicado o verniz e seu local de manufatura seja de, no máximo, 300 km.	Nível B
2.3.3. Conhecer fabricantes de produtos que não pratiquem informalidade na cadeia produtiva.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para o atendimento desta categoria, pois seu fabricante não pratica informalidade na cadeia produtiva.	Nível B ou S
2.3.4. Escolher fabricantes de produtos que não pratiquem informalidade na cadeia produtiva.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para o atendimento desta categoria, pois seu fabricante não pratica informalidade na cadeia produtiva.	Nível B ou S
Escolha dos produtos de construção a fim de limitar os impactos socioambientais da construção à saúde humana (Escritórios – Edifícios escolares Outubro 2007)		
2.4.1 Conhecer os impactos à qualidade do ar interior e à saúde humana dos produtos de construção.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para essa categoria, pois é um produto à base de água com baixo teor de Compostos Orgânicos Voláteis (COV).	Nível S
2.4.2 Escolher os produtos de construção de modo a limitar os impactos de construção à qualidade do ar interior e à saúde humana.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para essa categoria, pois é um produto à base de água com baixo teor de Compostos Orgânicos Voláteis (COV).	Nível S
Qualidade sanitária do ar (Edifícios habitacionais Fevereiro de 2010)		
13. Controle das fontes de poluição	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para o atendimento desta categoria, pois são conhecidas as emissões de COV, formaldeídos, elementos cancerígenos ou causadores de efeitos genéticos nocivos do produto quando constituinte das superfícies de piso, parede e teto em contato com ar interno.	Nível E
	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para essa categoria, pois é um produto à base de água com baixo teor de Compostos Orgânicos Voláteis (COV).	Nível S ou E
Controle das fontes de poluição (Escritórios – Edifícios escolares Outubro 2007)		
13.2.3. Limitar as fontes de poluição.	O **GreenVarnish Assoalhos** pode contribuir para essa categoria, pois é um produto à base de água com baixo teor de Compostos Orgânicos Voláteis (COV).	Nível S